SAMSUNG TECHWIN

KAMERA KOLOROWA CCD
O WYSOKIEJ ROZDZIELCZOŚCI

INSTRUKCJA OBSŁUGI

SERIA SDC-313

Zalecenia eksploatacyjne

Dziękujemy za zakup kamery CCD marki Samsung. Przed rozpoczęciem użytkowania kamery, należy potwierdzić model kamery oraz właściwe napięcie zasilania. W celu prawidłowego zrozumienia niniejszej instrukcji poniżej przedstawione zostały dostępne modele.

■ Seria SDC-313

- Modele NTSC
  SDC-313ND
  SDC-313NA
- Modele PAL
  SDC-313BP
  SDC-313BPH

■ **Oznaczenia modelu**

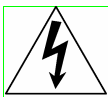
- STANDARD TV
  N → model NTSC
  P → model PAL

- ŹRÓDŁO ZASILANIA
  D → DC 12V
  A → AC 24V

Ostrzeżenia

CAUTION: TO REDUCE THE RISK OF ELECTRICAL SHOCK, DO NOT OPEN COVERS. NO USER SERVICEABLE PARTS INSIDE. REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.

UWAGA: ZE WZGLĘDU NA NIEBEZPIECZEŃSTWO PORAŻENIA PRĄDEM ELEKTRYCZNYM NIE OTWIERAĆ OBUDOWY URZĄDZENIA WEWNĄTRZ NIE MA ELEMENTÓW WYMAGAJĄCYCH REGULACJI PRZEZ UŻYTKOWNIKA. WSZELKIE NAPRAWY MOGĄ BYĆ DOKONYWANE TYLKO PRZEZ AUTORYZOWANY SERWIS.



Błyskawica z symbolem strzałki wewnątrz równobocznego trójkąta ostrzega użytkownika urządzenia, że wewnątrz obudowy występują niebezpieczne napięcia, które przy niewłaściwym użytkowaniu mogą stworzyć niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym.

Wykrzyknik wewnątrz trójkąta równobocznego ma na celu zwrócenie uwagi użytkownika na obecność w instrukcji obsługi ważnych czynności związanych z obsługą i konserwacją sprzętu.

OSTRZEŻENIE: W CELU UNIKNIĘCIA POŻARU LUB PORAŻENIA PRĄDEM ELEKTRYCZNYM NIE WOLNO NARAŻAĆ URZĄDZENIA NA DZIAŁANIE DESZCZU LUB WODY.

Uwaga: Instalacji powinien dokonywać wykwalifikowany personel zgodnie z zasadami bezpieczeństwa obowiązującymi przy urządzeniach elektrycznych.

Zgodność z wymaganiami FCC i ICES

Uwaga: Urządzenie poddano testom potwierdzającym zgodność z wymaganiami określonymi dla urządzenia cyfrowego klasy B, według Części 15 przepisów FCC i ICES-003. Wymagania te określają odpowiedni poziom zabezpieczenia przed szkodliwymi zakłóceniami, jeśli eksploatacja sprzętu odbywa się w pomieszczeniach biurowych. Urządzenie wytwarza i może promieniować fale o częstotliwościach radiowych dlatego jeśli nie jest zainstalowane i używane zgodnie z instrukcją obsługi, może powodować zakłócenia w łączności radiowej. Nie ma jednak gwarancji, że zakłócenia nie wystąpią w danej instalacji.
W przypadku wystąpienia zakłóceń w odbiorze programów radiowych lub telewizyjnych, celu jego wyeliminowania należy:

- zmienić pozycję lub lokalizację anteny odbiorczej,
- zwiększyć odległość pomiędzy urządzeniami a odbiornikiem,
- dołączyć urządzenia do gniazdka innego niż to, do którego dołączony jest odbiornik,
- zastosować się do zaleceń otrzymanych w punkcie sprzedaży lub od doświadczonego technika radiowego lub telewizyjnego.

Nie należy wprowadzać jakichkolwiek zmian lub modyfikacji bez zgody upoważnionych podmiotów. Wszelkie zmiany lub modyfikacje mogą ograniczyć prawo użytkownika do użytkowania systemu.

Spis treści

Spis treści

CECHY UŻYTKOWE **4**
OSTRZEŻENIA **5**
ŚRODKI OSTROŻNOŚCI **6**
ELEMENTY **8**
NAZWY I FUNKCJE POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI KAMERY **9**
Widok z przodu 9
Widok z boku 10
Widok z dołu 11
Widok z tyłu 12
INSTALACJA **13**
Obiektyw 13
Użycie obiektywu z automatyczną przysłoną 13
Użycie obiektywu z mocowaniem typu C 15
Użycie obiektywu z mocowaniem typu CS 15
Dołączenie monitora 16
Dołączenie zasilania 17
OBSŁUGA **18**
Menu ekranowe 18
Nastawy 19
LENS (Obiektyw) 20
SHUTTER (Migawka) 22
WHITE BAL. (Równoważenie bieli) 23
BACKLIGHT (Kompensacja tła) 24
AGC (Automatyczna regulacja wzmocnienia) 25
SSNR (Redukcja szumów) 26
SENS UP (Zwiększanie czułości przy złym oświetleniu) 27
SPECIAL (Ustawienia specjalne) 28
EXIT (Wyjście) 33
NIEPRAWIDŁOWOŚCI W DZIAŁANIU I ICH USUWANIE **34**
DANE TECHNICZNE **35**

Cechy użytkowe

Rozdzielczość pozioma 530 linii TV

Wysoka jakość obrazu została osiągnięta dzięki zastosowaniu przetwornika CCD firmy SONY składającego się z 410 tys. (efektywnych) pikseli, który zapewnia rozdzielczość poziomą 530 linii TV.

Tryb dualny

Kamera posiada funkcję automatycznego wyboru trybu pracy dla warunków dziennych oraz nocnych. Tryb kolorowy jest stosowany w dzień w celu zapewnienia optymalnych kolorów, natomiast tryb czarno-biały jest przeznaczony do warunków nocnych, gdzie zapewnia dobrą jakość obrazu.

Elektroniczna przysłona

Elektroniczna migawka umożliwia ciągłe, automatyczne sterowanie migawką w zakresie 1/60 – 1/120 000 sekundy.

Funkcja prywatności

Funkcja prywatności umożliwia wybór i zapis obrazu z jednego z czterech wybranych obszarów.

Obiektyw sterowany sygnałem wizyjnym / napięciem DC

Sposób sterowania obiektywem za pomocą sygnału wizyjnego lub napięcia DC jest ustawiany za pomocą przełącznika.

Wysoka czułość

Wbudowany przetwornik CCD firmy SONY o wysokiej czułości gwarantuje dobrej jakości obraz nawet przy oświetleniu 0,3 lx (0,1 lx w trybie czarno-białym) lub jeszcze słabszym.

SSNR (Funkcja redukcji szumów – Samsung Super Noise Reduction)

Dzięki użyciu układu SSNR produkowanego przez firmę SAMSUNG TECHWIN, wielkość szumów wywołanych niskim poziomem oświetlenia została znacznie zredukowana i jednocześnie poprawiono stosunek sygnał / szum oraz rozdzielczość poziomą, co pozwala uzyskać wyraźny i ostry obraz nawet w nocy.

Sterowanie za pomocą menu ekranowego OSD

Kamera jest sterowana za pomocą menu wyświetlanego na ekranie monitora.

Funkcje dodatkowe

Kamera jest wyposażona także w funkcję Sens-Up, wykrywanie ruchu, odbicie lustrzane, sterowania ostrością i dwa tryby synchronizacji (wewnętrzna lub siecią zasilającą).

Ostrzeżenia

Kamera wymaga okresowych przeglądów.

Przeglądów powinien dokonywać autoryzowany personel techniczny.

Przerwać pracę kamery po wystąpieniu awarii.

Jeśli kamera pracuje przez długi czas w otoczeniu dymu lub jest narażona na działanie wysokiej temperatury, może to spowodować pożar.

Nie instalować kamery na powierzchni, która nie jest w stanie jej utrzymać.

Jeśli powierzchnia nie jest odpowiednio wytrzymała, kamera może spaść lub spowodować inne zagrożenie.

Nie dotykać wtyku mokrymi rękoma.

Może spowodować to porażenie prądem elektrycznym.

Nie rozmontowywać kamery.

Może spowodować to pożar, porażenie prądem elektrycznym lub inne zagrożenie.

Nie używać kamery w pobliżu miejsc przecieku gazu lub oleju.

Może spowodować to pożar lub inne zagrożenie.

Środki ostrożności

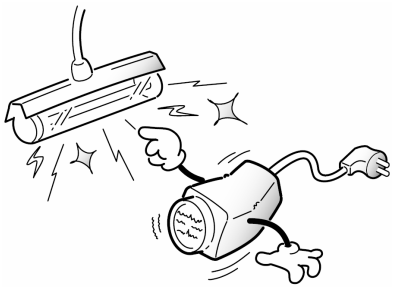
Nie instalować kamery w miejscach o wysokiej temperaturze otoczenia.

Kamera może pracować wyłącznie w zakresie temperatur od -10 do +50°C. W przypadku wysokiej temperatury otoczenia należy zapewnić właściwą wentylację.

Nie instalować i nie używać kamery w warunkach dużej wilgotności.

Może to spowodować złą jakość uzyskiwanego obrazu.

Nie instalować kamery w niestabilnych warunkach oświetleniowych.



Gwałtowne zamiany oświetlenia lub migotanie mogą spowodować nieprawidłową pracę kamery.

Nie dotykać obiektywu kamery.

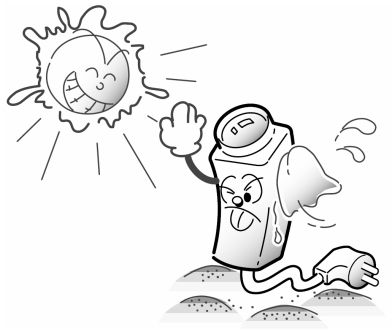
Jest to jedna z najważniejszych części kamery. Należy uważać, aby nie pozostawić na obiektywie odcisków palców.

Środki ostrożności

Nie upuszczać kamery lub narażać na wstrząsy.

Może spowodować to awarię kamery.

Nigdy nie kierować kamery bezpośrednio na silne źródło światła.

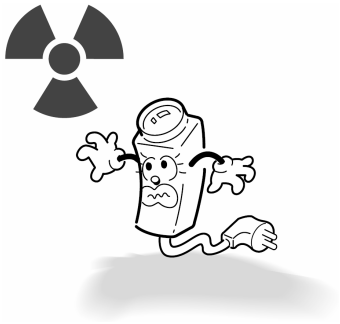


Może spowodować to uszkodzenie przetwornika CCD.

Nie narażać kamery na działanie deszczu oraz nie wylewać płynów na urządzenie.

Jeśli kamera jest wilgotna, należy natychmiast wytrzeć ją suchą szmatką. Płyny mogą zawierać minerały, które powodują uszkodzenie elementów elektronicznych.

Nie narażać kamery na działanie promieniowania radioaktywnego.



Jeśli kamera zostanie narażona na działanie promieniowania radioaktywnego, rozgrzany przetwornik CCD nie będzie pracował.

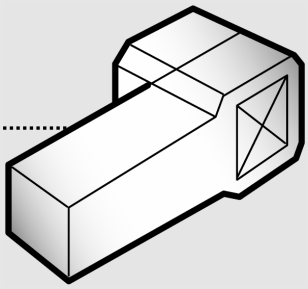
Uwaga!

- Jeśli kamera jest skierowana na reflektor lub obiekt odbijający ostre światło, obraz może być rozmazany.
- Przed dołączeniem zasilania sprawdzić, czy źródło zasilania odpowiada wymaganiom kamery.

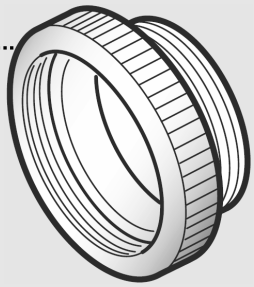
Elementy

1. **Kamera kolorowa CCD** SDC-313.....

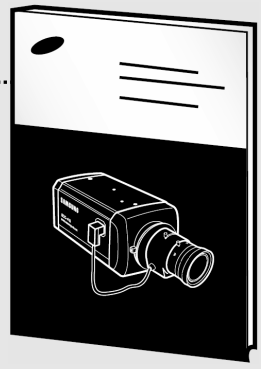
2. **Wtyk połączeniowy obiektywu z automatyczną przysłoną**.....



3. **Adapter mocujący typu C**.....

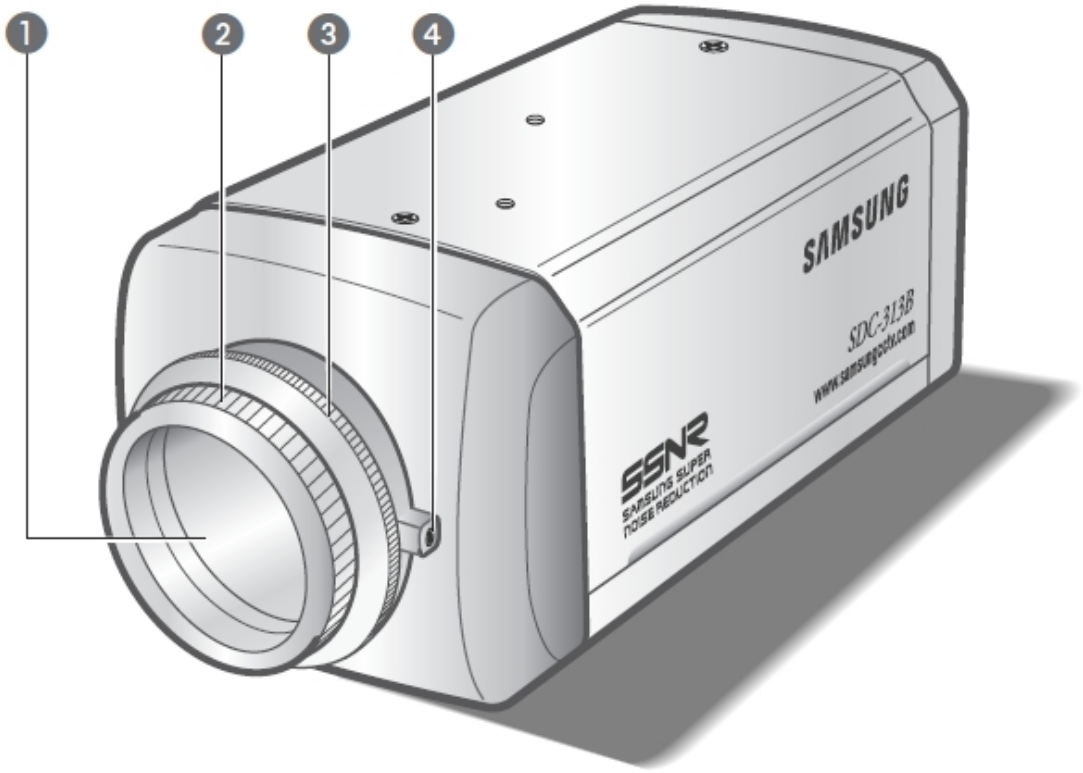


4. **Instrukcja obsługi**.....



Nazwy i funkcje poszczególnych części kamery

Widok z przodu



❶ **Osłona ochronna obiektywu**
Jeśli kamera nie jest używana, należy założyć osłonę obiektywu.

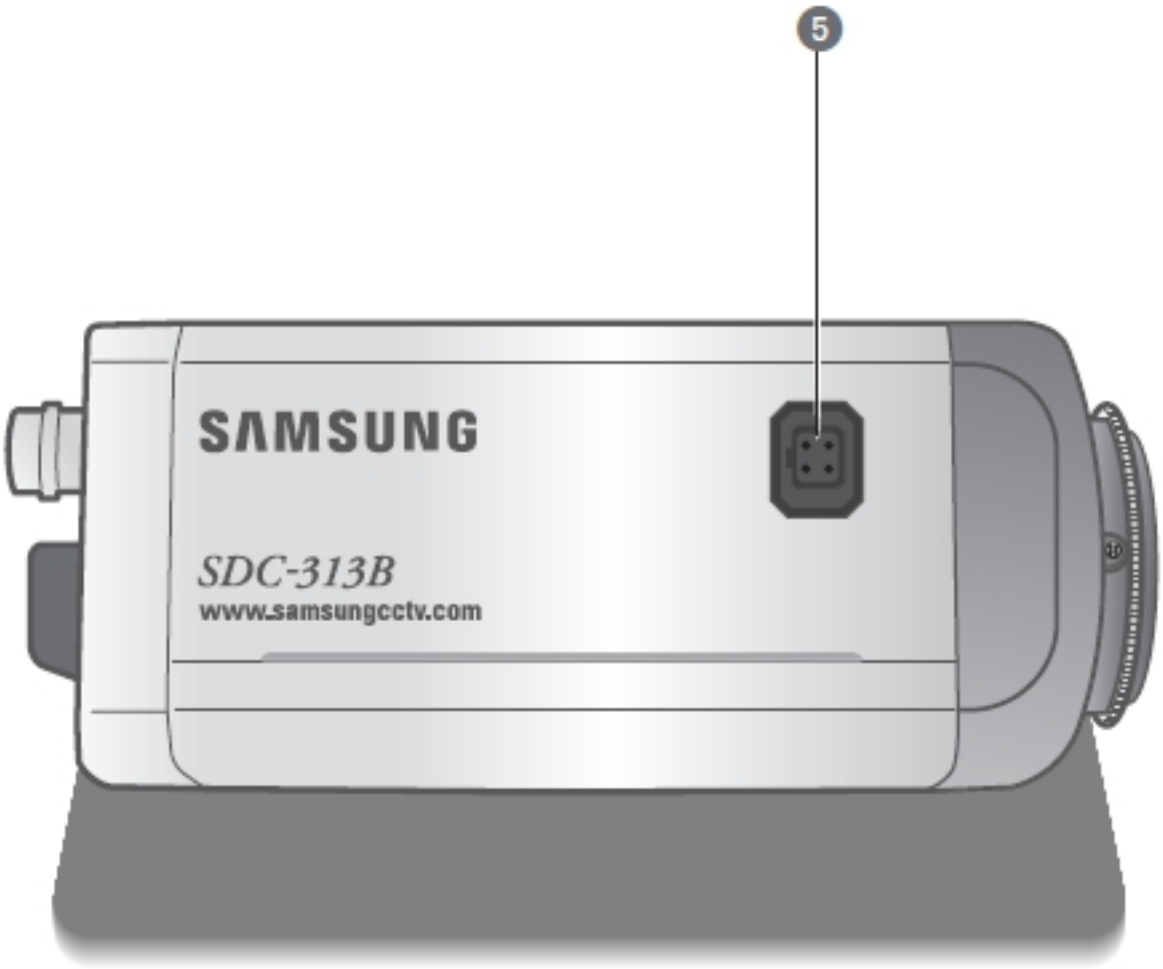
❷ **Adapter mocujący typu C**
Zamontować w tym miejscu adapter mocujący typu C.

❸ **Adapter mocujący typu CS**
Usunąć adapter mocujący typu C i zamontować adapter mocujący typu CS.

❹ **Wkręt regulujący położenie przetwornika CCD**
Poluzować wkręt za pomocą śrubokręta przed regulacją położenia przetwornika CCD.

Nazwy i funkcje poszczególnych części kamery

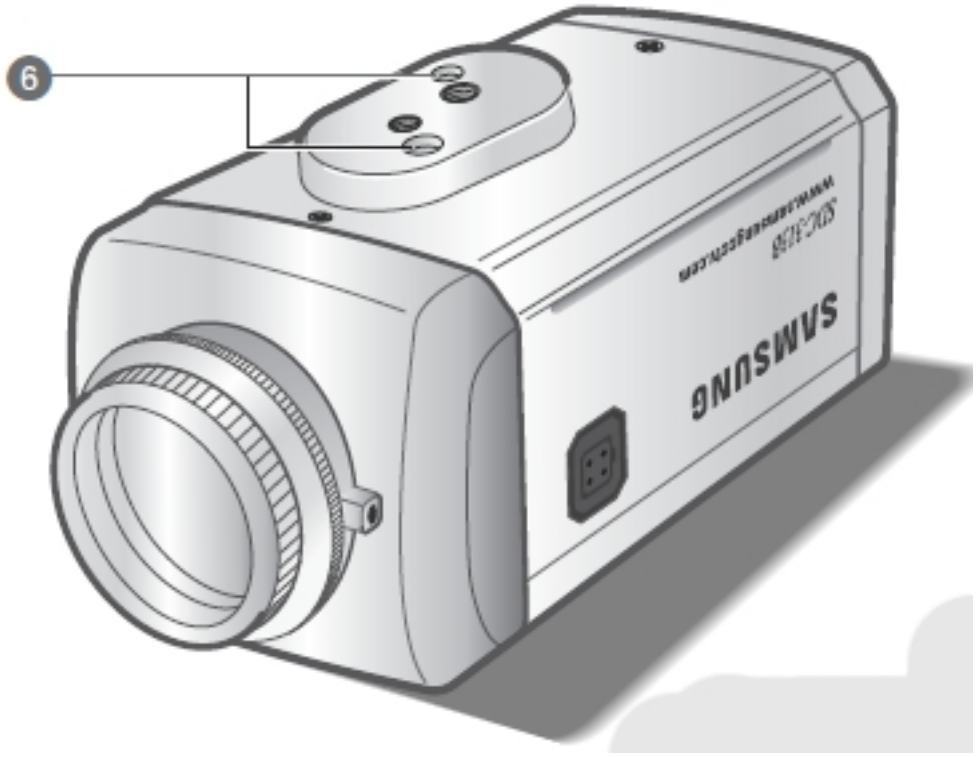
Widok z boku



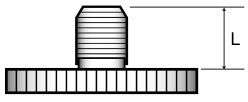
❺ **Złącze sterowania obiektywem z automatyczną przysłoną**
Złącze służy do dołączenia wtyku kabla sterującego obiektywem z automatyczną przysłoną.

Nazwy i funkcje poszczególnych części kamery

Widok z dołu



❻ **Gniazdo montażowe uchwytu mocującego**
Gniazdo służy do przykręcenia uchwytu mocującego.
Należy użyć śrub przedstawionych poniżej.



1/4''-10 UNC (gwint 20)
L: 4,5 ± 0,2 mm (standard ISO)
lub 0,197'' (standard ASA)

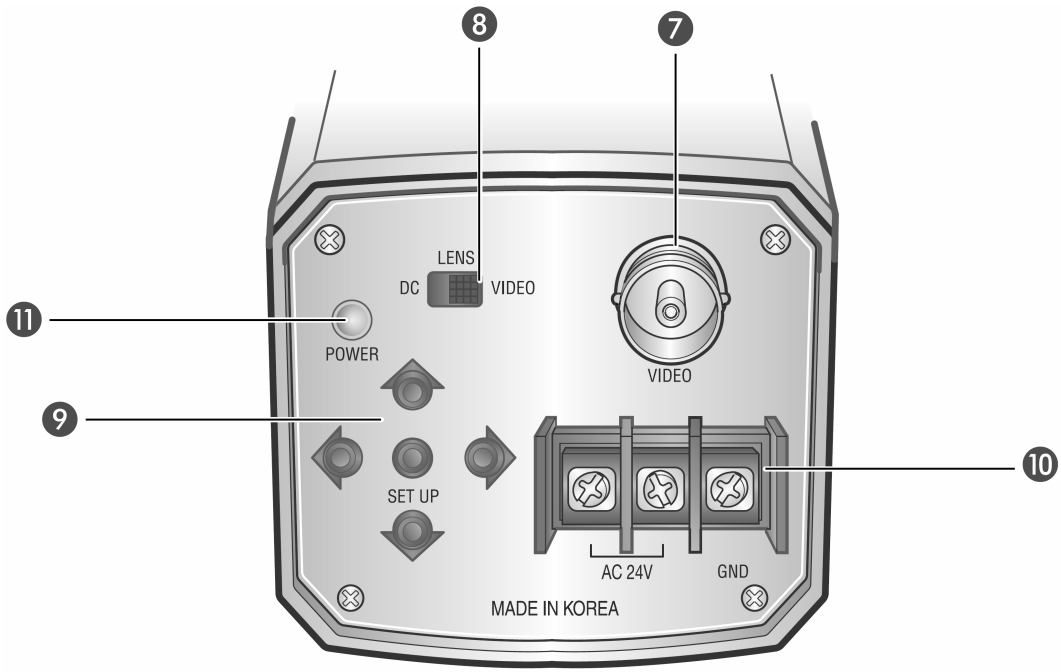
* Uchwyt mocujący może zostać zdjęty i zamocowany na górze kamery. W tym przypadku, nie należy dokręcać śrub na głębokość większą niż 5 mm ze względu na możliwość uszkodzenia elementów wewnątrz kamery.

Uwaga

- Uchwyt mocujący nie jest dostarczany wraz z kamerą. Więcej informacji o instalacji uchwytu mocującego znajduje się w instrukcji obsługi.

Nazwy i funkcje poszczególnych części kamery

Widok z tyłu



❼ **Wyjście wizyjne**
Na wyjściu dostępny jest sygnał wizyjny i służy ono do dołączenia monitora.

❽ **Przełącznik typu obiektywu z automatyczną przysłoną**
Służy do wyboru rodzaju sterowania automatyczną przysłoną – napięciem stałym (DC) lub sygnałem wizyjnym (VIDEO).

❾ **Przyciski sterujące**

- Przycisk SETUP: służy do wyświetlenia menu ekranowego. Może być użyty do potwierdzenia nastaw po zmianie konfiguracji.
- Przyciski GÓRA i DÓŁ: służą do przesuwania kursora w menu ekranowym do góry lub w dół.
- Przyciski LEWO i PRAWO: służą do zmiany ustawień konfiguracyjnych.

❿ **Zespół zacisków śrubowych zasilania**
Służy do dołączenia zasilania kamery.

⓫ **Dioda LED zasilania**
Świeci się, kiedy kamera jest prawidłowo zasilana.

Instalacja

Obiektyw

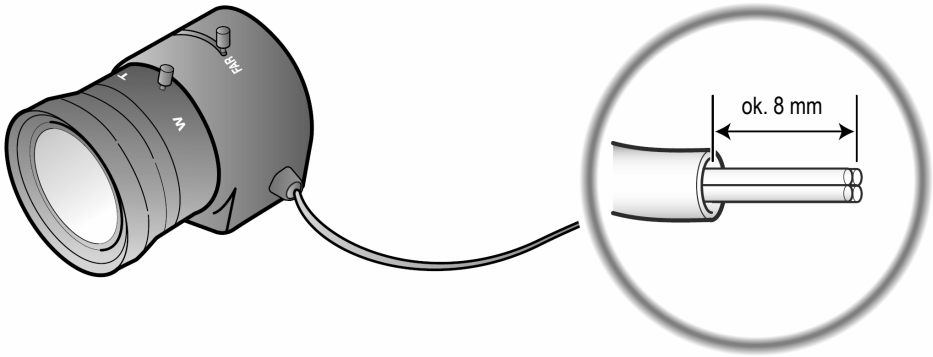
Obiektywy są sprzedawane osobno. Kamera obsługuje obiektywy z automatyczną przysłoną i mocowaniem typu CS oraz typu C.

Uwaga

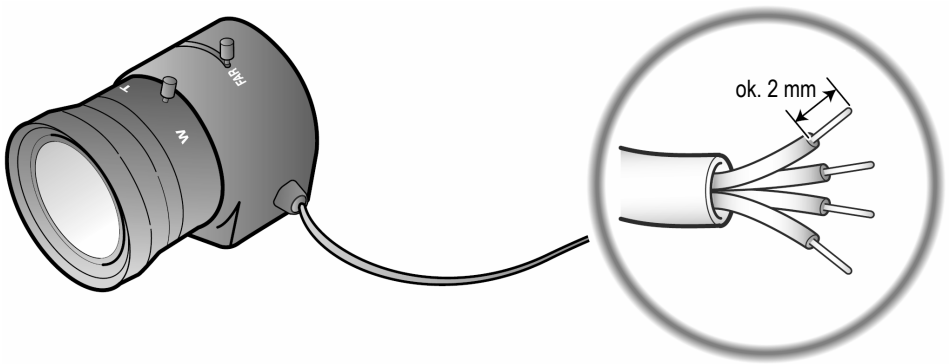
- Zaleca się użycie obiektywu z automatyczną przysłoną sterowaną napięciem DC w celu osiągnięcia najlepszych efektów podczas pracy kamery.
- Obiektyw należy utrzymywać w czystości.
- Ciała obce lub odciski palców na obiektywie mogą spowodować słabszą jakość obrazu w złych warunkach oświetleniowych.

Użycie obiektywu z automatyczną przysłoną

1. Usunąć zewnętrzną izolację z kabla obiektywu na długości ok. 8 mm.



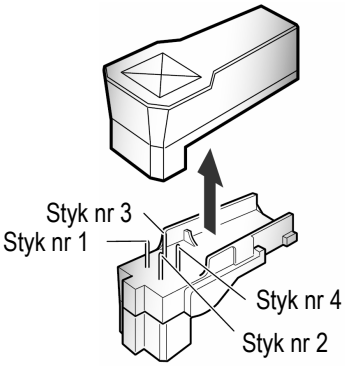
2. Usunąć izolację poszczególnych żył wewnątrz kabla na długości ok. 2 mm.

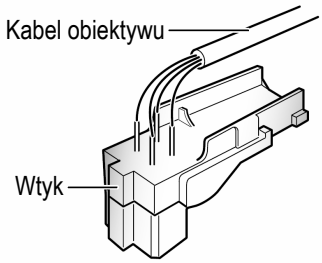


3. Zdjąć pokrywę wtyku połączeniowego obiektywu z automatyczną przysłoną i przylutować żyły kabla do odpowiednich styków we wtyku.

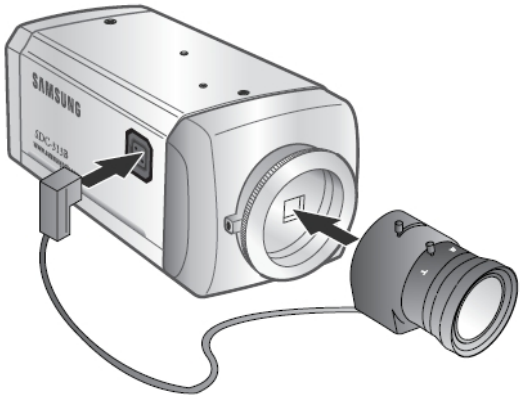
Instalacja

Nr styku	Obiektyw	
	Sterowany napięciem DC	Sterowany sygnałem wizyjnym
Styk nr 1	Cewka hamująca -	Czerwony (zasilanie)
Styk nr 2	Cewka hamująca+	Niedołączony
Styk nr 3	Cewka napędowa+	Biały (sygnał wizyjny)
Styk nr 4	Cewka napędowa-	Czarny (masa)

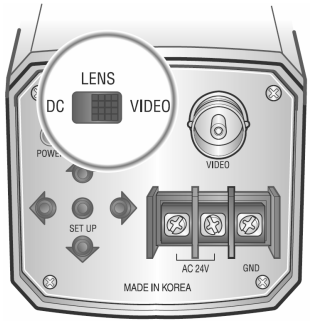




4. Nałożyć pokrywę wtyku połączeniowego obiektywu z automatyczną przysłoną i zdjąć pokrywę zabezpieczającą obiektywu, a następnie dołączyć obiektyw do kamery, dokręcając go w prawo.
5. Dołączyć wtyk kabla obiektywu z automatyczną przysłoną do złącza znajdującego się z boku obudowy kamery.



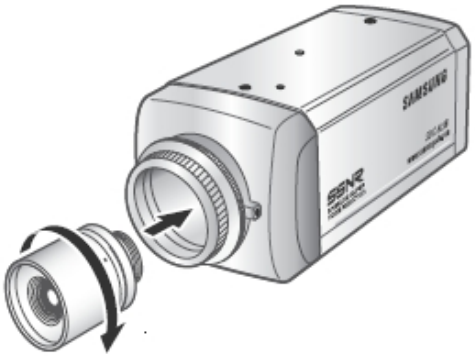
6. Ustawić przełącznik wyboru obiektywu znajdujący się z tyłu obudowy kamery na sterowany napięciem DC lub sygnałem wizyjnym, w zależności od stosowanego typu obiektywu



Instalacja

Użycie obiektywu z mocowaniem typu C

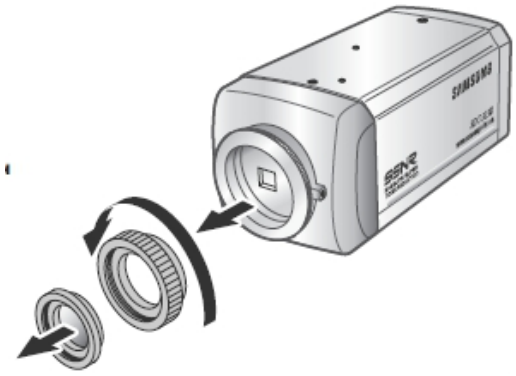
Zdjąć pokrywę zabezpieczającą obiektyw, a następnie dołączyć obiektyw do kamery, dokręcając go w prawo.



Adapter mocujący typu C

Użycie obiektywu z mocowaniem typu CS

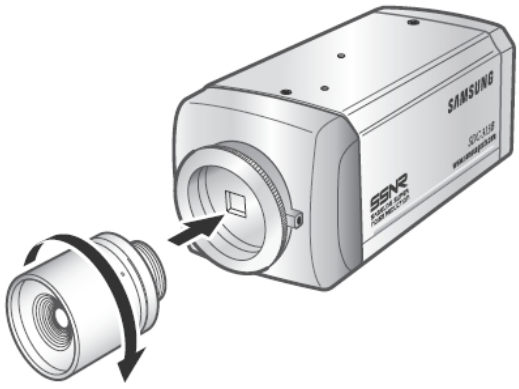
1. Zdjąć pokrywę zabezpieczającą obiektyw oraz adapter mocujący typu C.



Adapter mocujący typu C

Pokrywa zabezpieczająca obiektyw

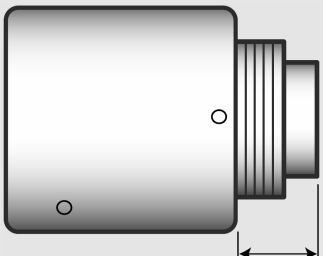
2. Dołączyć obiektyw do kamery, dokręcając go w prawo.



Adapter mocujący typu CS

Uwaga

- Należy używać wyłącznie obiektywów z mocowaniem opisanym poniżej. Użycie niewłaściwej wielkości części może spowodować uszkodzenie kamery lub nieprawidłowe zamocowanie.
- Użycie zbyt ciężkiego obiektywu ma wpływ na balans kamery i może spowodować awarię. Należy używać obiektywów o masie nieprzekraczającej 450 g.
- Podczas regulacji funkcji ALC (Automatyczna migawka) obiektywu należy, jeśli jest to możliwe, wybrać tryb Av. Wybranie trybu PK może spowodować niestabilność obrazu.



Obiektyw z mocowaniem typu C: 10 mm lub mniej
Obiektyw z mocowaniem typu CS: 5 mm lub mniej

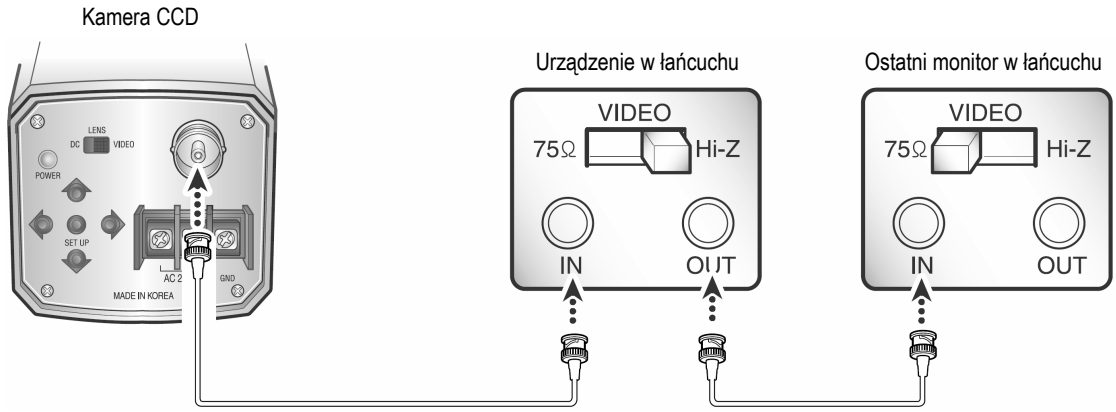
Instalacja

Dołączenie monitora

Połączyć wyjście wizyjne znajdujące się z tyłu obudowy kamery z wejściem wizyjnym monitora.

Kamera CCD Monitor

- Sposób połączenia różni się w zależności od typu monitora oraz akcesoriów. Więcej informacji znajduje się instrukcji obsługi poszczególnych urządzeń.
- Wyłączyć zasilanie podczas dołączania urządzeń.
- Wybrać pozycję Hi-Z na przełączniku 75 Ω / Hi-Z w każdym monitorze w łańcuchu oraz pozycję 75 Ω dla ostatniego urządzenia w łańcuchu, tak jak przedstawiono to na rysunku poniżej.

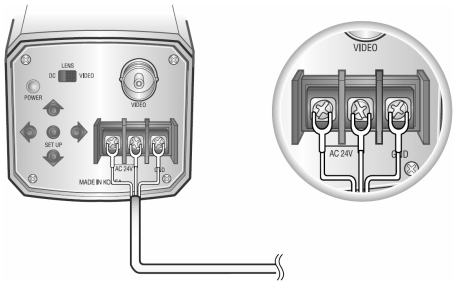


Instalacja

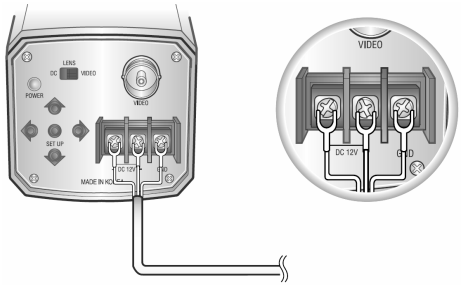
Dołączenie zasilania

Każdy model kamery posiada inne parametry zasilania.
Przed dołączeniem zasilania należy sprawdzić model kamery oraz wymagania dotyczące zasilania.

Model zasilany napięciem AC (24 VAC, 500 mA)



Model zasilany napięciem DC (12 VDC, 500 mA)



Zalecane parametry zasilacza dla modelu SDC-313NA / SDC-313BPD to 24 VAC, 500 mA, natomiast dla modelu SDC-313ND / SDC-313BP 12 VDC, 500 mA.
Należy używać zasilaczy spełniających podane wymagania.

Rezystancja kabla miedzianego przy 20°C

Przekrój żyły (AWG)	0,22 mm² (#24)	0,33 mm² (#22)	0,52 mm² (#20)	0,63 mm² (#18)
Rezystancja na metr [Ω/m]	0,078	0,050	0,030	0,018
Spadek napięcia	0,028	0,018	0,011	0,006

- Zgodnie z powyższą tabelą, napięcie spada wraz ze wzrostem długości kabla. Z tego powodu użycie zbyt długiego kabla zasilającego może wpłynąć niekorzystnie na pracę kamery.
  *Standardowe napięcie zasilania kamery: 12 VDC ±10%
  *Wielkość spadku napięcia może wahać się w zależności od typu kabla oraz jego producenta.

Obsługa

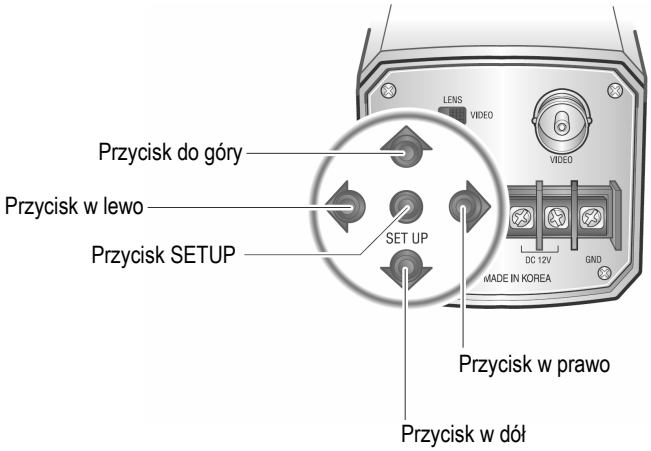
Menu ekranowe

Menu nastaw			
LENS (Obiektyw)	• MANUAL	• DC/VIDEO	
SHUTTER (Migawka)	• ESC	• MANUAL	• FLK
WHITE BALANCE (Równoważenie bieli)	• ATW	• AWC	• MANUAL
BACKLIGHT (Kompensacja tła)	• OFF • HIGH	• LOW	• MIDDLE
AGC (Automatyczna regulacja wzmocnienia)	• OFF • HIGH	• LOW	• MIDDLE
SSNR (Redukcja szumów)	• OFF • HIGH	• LOW	• MIDDLE
SENS-UP (Podniesienie czułości)	• OFF	• AUTO	
SPECIAL (Specjalne)	• CAMERA ID • SYNC • PRIVACY • SHARPNESS • RETURN	• COLOR • MOTION DETECTION • MIRROR • RESET	
EXIT (Wyjście)			

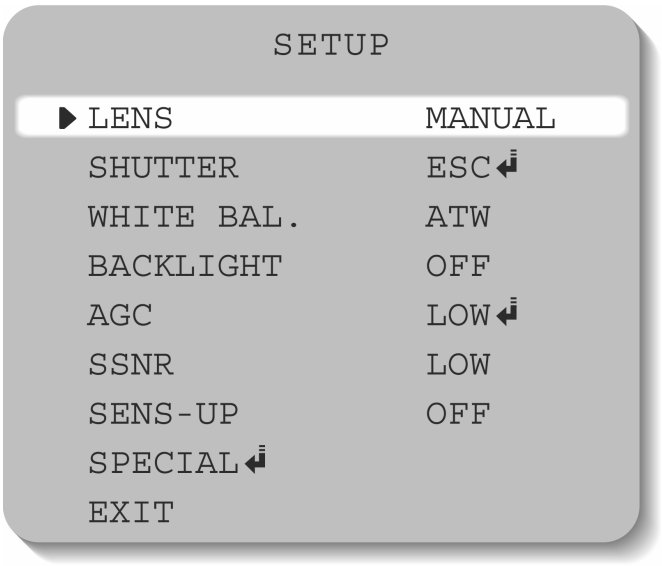
Obsługa

Nastawy

Do konfiguracji nastaw służy pięć przycisków znajdujących się z tyłu obudowy urządzenia.

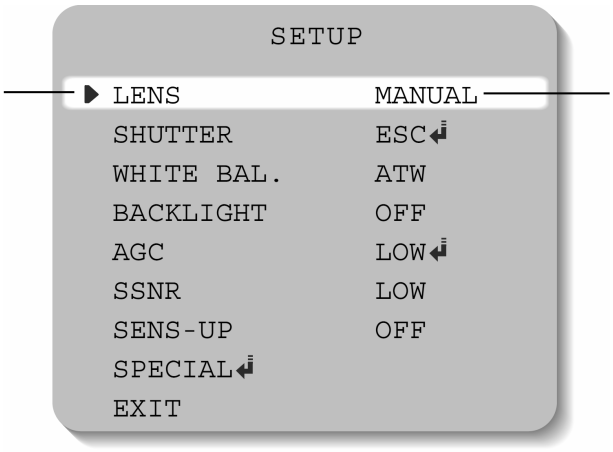


1. Nacisnąć przycisk SETUP
   - Na ekranie monitora zostanie wyświetlone menu nastaw SETUP. Można rozpocząć konfigurację nastaw.



2. Wybrać pozycję do konfiguracji za pomocą przycisków do góry oraz w dół.
   - Kursor można przesuwać za pomocą przycisków do góry oraz w dół. Umieścić kursor w pozycji przeznaczonej do konfiguracji.

Obsługa



3. Nacisnąć przycisk w lewo lub w prawo, aby zmienić tryb.
   - Przy naciskaniu przycisku w lewo lub w prawo dostępne wartości oraz tryby są wyświetlane w ustalonej kolejności. Naciskać przycisk do czasu pojawienia się trybu, który ma być ustawiony.
4. Wybrać pozycję EXIT i nacisnąć przycisk SETUP, aby zakończyć konfigurowanie nastaw.

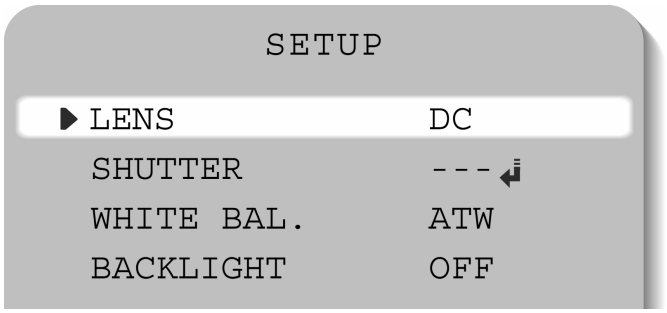
Uwaga

- Jeśli przy żądanym trybie jest widoczny symbol ↵, oznacza to obecność dodatkowego podmenu, które może zostać wybrane przez naciśnięcie przycisku SETUP.
- Jeśli przy żądanym trybie jest widoczny symbol ---, oznacza to brak trybu do wybrania.

LENS (Obiektyw)

Pozycja służy do regulacji jaskrawości ekranu.

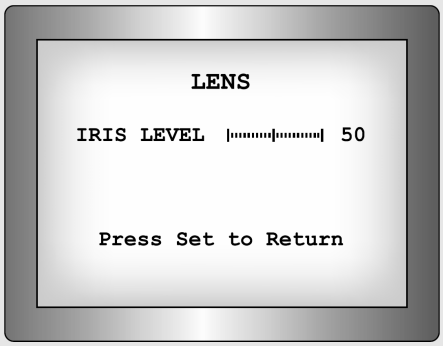
1. Przy wyświetlonym menu konfiguracyjnym SETUP ustawić kursor w pozycji LENS za pomocą przycisków do góry lub w dół.
2. Wybrać typ obiektywu, który ma być używany za pomocą przycisków w lewo lub w prawo.



DC/VIDEO (Sterowanie napięciem DC / sygnałem wizyjnym): wybór typu obiektywu z automatyczną przysłoną.

Uwaga

- Jeśli jest używany obiektyw z automatyczną przysłoną, przełącznik typu obiektywu z automatyczną przysłoną znajdujący się z tyłu obudowy kamery musi być ustawiony w pozycji DC lub VIDEO w zależności od używanego typu obiektywu (p. rys. str. 10).
- Jaskrawość ekranu może być regulowana w trybie DC. Jaskrawość jest ustawiana w zakresie 0 - 100. Optymalny poziom jaskrawości należy dostosować do własnych potrzeb.



MANUAL (Ręczne sterowanie obiektywem): wybór ręcznego sterowania obiektywem.

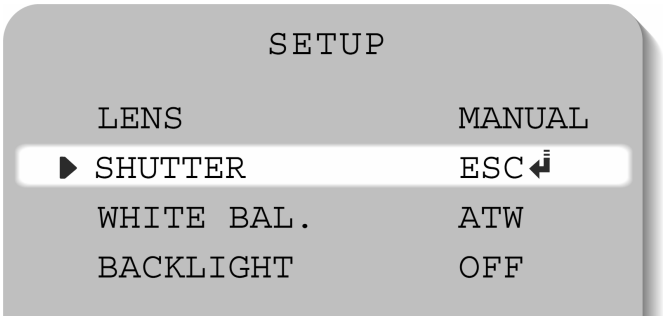
3. Nacisnąć przycisk SETUP, aby powrócić do poprzedniego menu.

Obsługa

SHUTTER (Migawka)

Istnieje możliwość wyboru sterowania automatycznego lub ręcznego.

1. Gdy na ekranie widoczne jest menu ustawień SETUP, umieścić kursor w pozycji SHUTTER (Migawka) przy pomocy przycisku DOWN.
2. Przy pomocy przycisków LEFT i RIGHT wybrać tryb migawki.
   - **FLK** : tryb FLK należy wybrać, jeśli ekran migocze wskutek braku równowagi między oświetleniem jarzeniowym a częstotliwością sygnału.
     Model NTSC: 1/100, model PAL: 1/120
   - **ESC** : możliwość automatycznego sterowania prędkością migawki. W trybie ESC prędkość jest sterowana automatycznie w zależności od jaskrawości ekranu.
   - **MANUAL** : ręczne sterowanie prędkością migawki.



3. Wybrać tryb MANUAL, jeśli migawka ma być nastawiona ręcznie.
   - Istnieje możliwość wybrania prędkości w zakresie od 1/60 do 1/120 000 s (modele NTSC) lub od 1/50 do 1/120 000 s (modele PAL).
4. Po dokonaniu wszystkich nastaw nacisnąć przycisk SETUP.

Uwaga

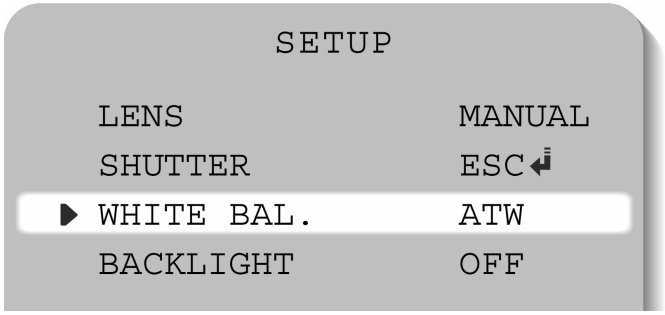
- Przy zastosowaniu obiektywu sterowanego napięciem DC lub sygnałem wizyjnym, prędkość migawki jest stała i wynosi 1/60 s.
- Przy korzystaniu z wewnętrznego systemu synchronizacji, jeśli ustawiono tryb migawki ESC, a kamera jest skierowana wprost na jasne światło jarzeniowe, może to niekorzystnie wpływać na jakość obrazu. Dlatego należy starannie dobrać miejsce montażu kamery.
- Jeśli włączony jest tryb MANUAL, funkcja SENS UP nie działa.

Obsługa

WHITE BAL. (Równoważenie bieli)

Funkcja równoważenia bieli umożliwia ustawienie koloru ekranu.

1. Umieścić kursor w pozycji WHITE BAL menu nastaw SETUP za pomocą przycisków UP i DOWN.
2. Przyciskami LEFT i RIGHT wybrać żądany tryb pracy.



Dostępne są poniższe 3 tryby:

- **ATW (Auto Tracking White Balance, równoważenie bieli z automatycznym śledzeniem)**: tryb ten może być użyty w zakresie temperatur od 1800 K do 10 500 K (np. dla światła jarzeniowego, światła słonecznego, lampy sodowej lub w tunelach).
- **AWC (Auto White Balance Control, automatyczne sterowanie równoważeniem bieli)**: w celu otrzymania optymalnego stanu przy bieżącym oświetleniu nacisnąć przycisk SETUP przy kamerze skierowanej na kartkę białego papieru. Jeśli nastąpi zmiana w otoczeniu, w tym zmiana źródła światła, równoważenie bieli należy ustawić ponownie.
- **MANUAL (Tryb ręczny)**: tryb ustawienia ręcznego umożliwia dokładniejsze ustawienie. Należy najpierw wybrać opcję ATW lub ATC. Następnie przejść do trybu ustawienia ręcznego i nacisnąć przycisk SETUP. Ustawić odpowiednią temperaturę barwową, a następnie zwiększyć lub zmniejszyć wartości składowej czerwonej i niebieskiej, monitorując zmiany koloru na obiekcie.

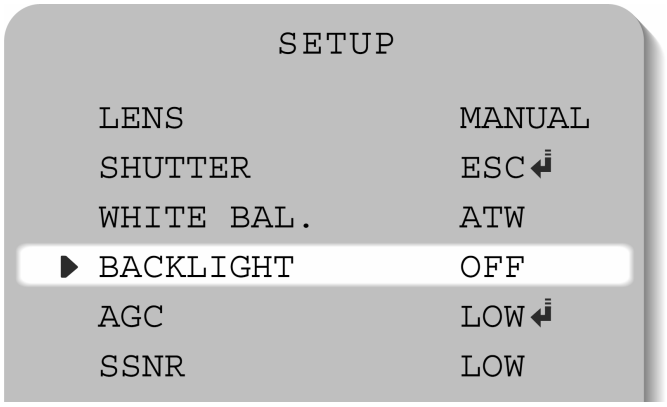
Uwaga

- Funkcja równoważenia bieli może działać nieprawidłowo w następujących warunkach (w takiej sytuacji należy wybrać tryb AWC):
  1. Jeśli otoczenie obiektu ma bardzo wysoką temperaturę barwową (np. bezchmurne niebo i zachód słońca),
  2. Gdy otoczenie obiektu jest ciemne,
  3. Jeśli kamera jest skierowana wprost na światło fluorescencyjne lub jest zainstalowana w miejscu, gdzie występują znaczne zmiany oświetlenia, funkcja równoważenia bieli może funkcjonować niestabilnie.

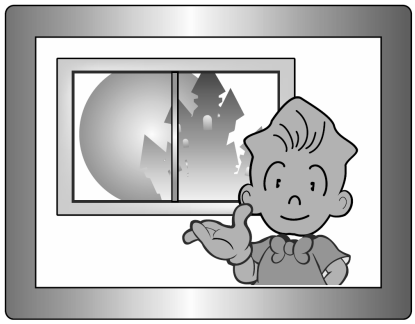
BACKLIGHT (Kompensacja tła)

Jeśli tło obiektu jest silnie oświetlone, nadal istnieje możliwość uzyskania wyraźnego obrazu tła oraz obiektu przez użycie funkcji BACKLIGHT.

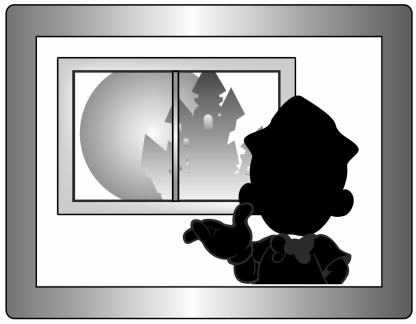
1. Umieścić kursor w pozycji BACKLIGHT menu nastaw SETUP za pomocą przycisków UP i DOWN.
2. Przy pomocy przycisków LEFT i RIGHT wybrać żądany tryb pracy.



- **HIGH (Wysokie)** : poziom wzmocnienia wzrasta w zakresie od 0 do 42 dB.
- **MIDDLE (Średnie)** : poziom wzmocnienia wzrasta w zakresie od 0 do 30 dB.
- **LOW (Niskie)** : wzmocnienie wzrasta lub maleje w zakresie od 6 do 18 dB.
- **OFF (Wyłączone)** : wzmocnienie jest stałe i wynosi 6 dB.



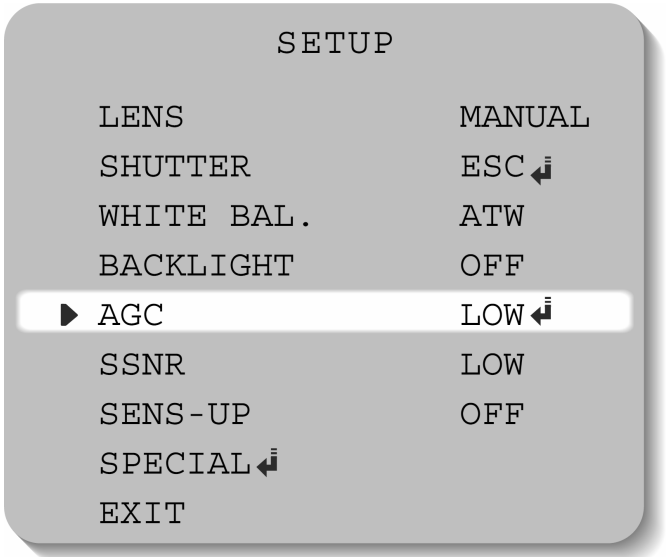
Równoważenie tła włączone



Równoważenie tła wyłączone

AGC (Automatyczna regulacja wzmocnienia)

1. Umieścić kursor w pozycji AGC menu nastaw SETUP za pomocą przycisków UP i DOWN.
2. Przyciskami LEFT i RIGHT wybrać żądany tryb pracy. W miarę wzrostu wzmocnienia obraz staje się coraz jaśniejszy, wzrasta także poziom szumów.

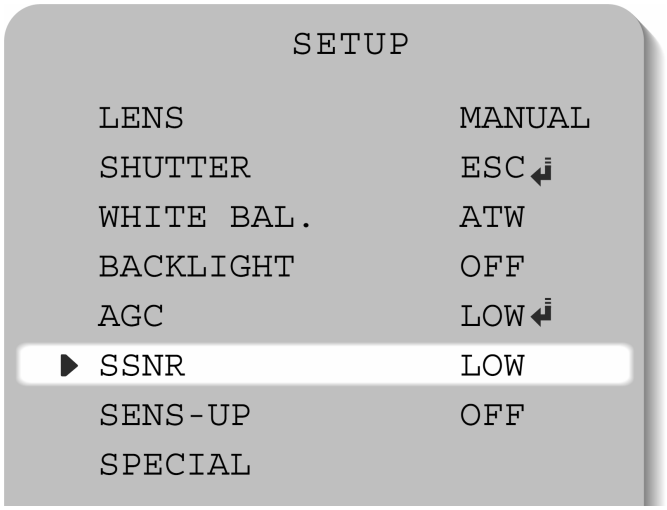


- **HIGH (Wysokie)** : wzmocnienie wzrasta lub maleje w zakresie od 6 do 42 dB.
- **MIDDLE (Średnie)** : wzmocnienie wzrasta lub maleje w zakresie od 6 do 30 dB.
- **LOW (Niskie)** : wzmocnienie wzrasta lub maleje w zakresie od 6 do 18 dB.
- **OFF (Wyłączone)** : wzmocnienie jest stałe i wynosi 6 dB.

SSNR (Redukcja szumów)

Poziom szumów tła przy niskim poziomie oświetlenia maleje automatycznie wraz ze zmianą wzmocnienia.

1. Umieścić kursor w pozycji SSNR menu nastaw SETUP za pomocą przycisków UP i DOWN.
2. Przyciskami LEFT i RIGHT wybrać żądany tryb pracy.



- **OFF (Wyłączone)** : brak redukcji poziomu szumów.
- **LOW (Niskie)** : niewielka redukcja poziomu szumów, niemal bez braku odbić w obrazie.
- **MIDDLE (Średnie)** : najskuteczniejszy tryb pracy. Dostateczna redukcja poziomu szumów bez powodowania dużej ilości odbić w obrazie.
- **HIGH (Wysokie)** : poziom szumu jest znacznie redukowany, choć następuje wzrost ilości odbić w obrazie.

Uwaga

- Funkcja SSNR nie działa przy wyłączonej automatycznej regulacji wzmocnienia (AGC).

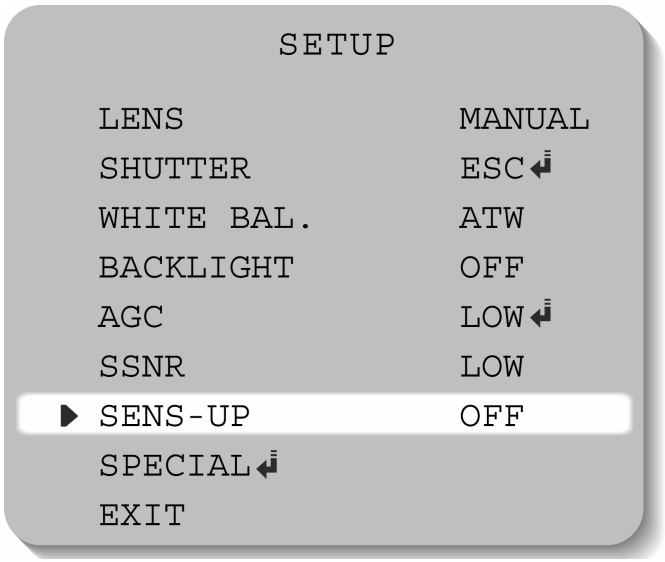
SENS UP (Zwiększanie czułości przy złym oświetleniu)

Funkcja SENS UP pomaga zachować jasny, wyraźny obraz dzięki automatycznemu wykrywaniu zmian w poziomie oświetlenia w warunkach złego oświetlenia.

1. Umieścić kursor w pozycji SENS UP menu nastaw SETUP za pomocą przycisków UP i DOWN.
2. Przy pomocy przycisków LEFT i RIGHT wybrać żądany tryb pracy.
   - **AUTO** : tryb pracy automatycznej w warunkach złego oświetlenia.
   - **OFF (Wyłączone)** : funkcja jest wyłączona.

Uwaga

- Funkcja SENS UP nie działa przy ręcznie ustawianej prędkości migawki.
- Funkcja SENS UP nie działa przy wyłączonej automatycznej regulacji wzmocnienia.



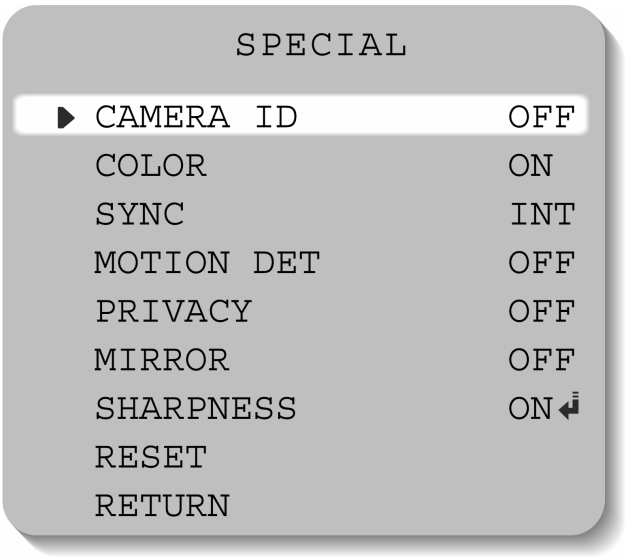
3. Po dokonaniu wszystkich nastaw nacisnąć przycisk SETUP.

Uwaga

- Maksymalne powiększenie obrazu (od 2- do 128-krotnego) przy ruchu obiektu w warunkach złego oświetlenia można ustawić, naciskając przycisk SETUP w trybie AUTO.
- W miarę zwiększania wzmocnienia obraz staje się jaśniejszy, podobnie jak obraz tła.
- Zwiększając krotność powiększania obrazu przy włączonej funkcji SENS UP, można spowodować pojawienie się szumu i punktów na obrazie, co jest zjawiskiem normalnym.

SPECIAL (Ustawienia specjalne)

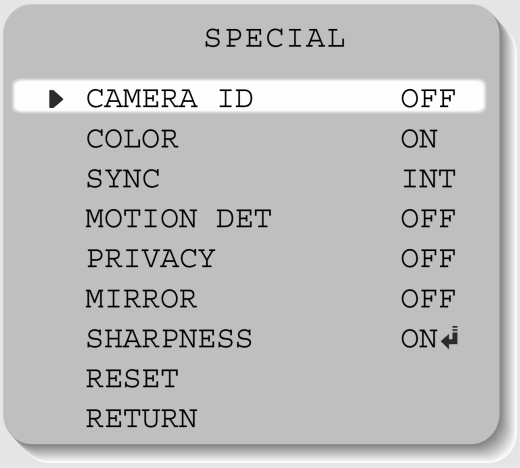
1. Umieścić kursor w pozycji SPECIAL menu nastaw SETUP za pomocą przycisków UP i DOWN.
2. Przy pomocy przycisków LEFT i RIGHT wybrać żądany tryb pracy.



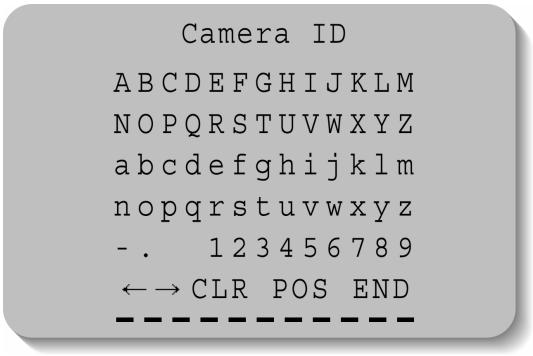
- **CAMERA ID (Nazwa kamery)** : nazwa pojawi się na ekranie monitora, jeśli została wpisana.
  1) Umieścić kursor w pozycji CAMERA ID za pomocą przycisków UP i DOWN.
  2) Przy pomocy przycisków LEFT i RIGHT wybrać opcję ON (Włączona).

Uwaga

- Jeśli zostanie wybrane ustawienie OFF (Wyłączona), nazwa kamery nie pojawi się na ekranie monitora, nawet jeśli została wpisana.

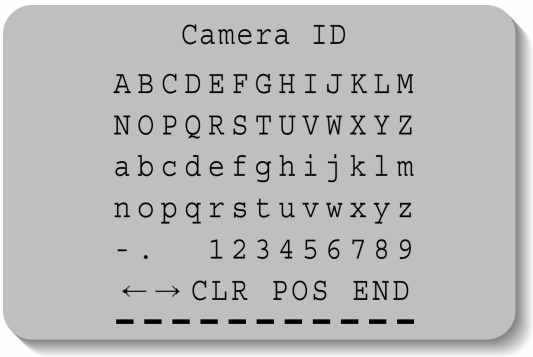


3) Nacisnąć przycisk SETUP.



4) Nazwa kamery może mieć długość od 4 do 15 znaków.

❶ Umieścić kursor w pozycji żądanej litery za pomocą przycisków UP i DOWN.



❷ Wpisać żądany znak (dostępne znaki: A, B…Y, Z, a, b, …y, z, 0, 1…8, 9) za pomocą przycisków UP, DOWN, LEFT i RIGHT.

❸ Zatwierdzić wpisany znak, naciskając przycisk SETUP.

- Po zatwierdzeniu wpisu kursor jest przesuwany do następnej pozycji.

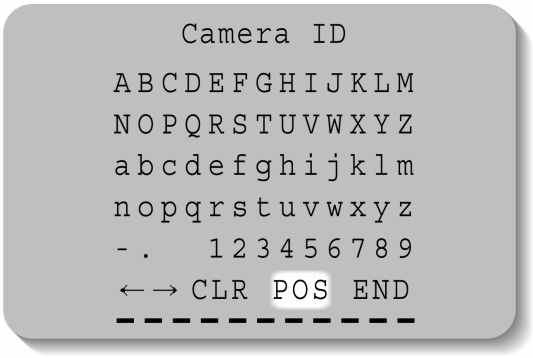
❹ Wpisać pozostałe znaki nazwy, powtarzając powyższe czynności.

Uwaga

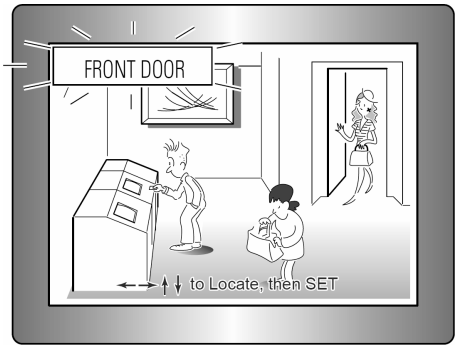
- **Jeśli wprowadzono nieprawidłowy znak...**
  Po przesunięciu kursora na pozycję CLR, naciśnięcie przycisku SETUP umożliwia usunięcie wszystkich wpisanych znaków. Aby poprawić znak, wystarczy przesunąć kursor na strzałkę widoczną w lewym dolnym rogu ekranu i nacisnąć przycisk SET. Umieścić kursor nad poprawianym znakiem, a następnie przesunąć na wybrany znak (literę lub cyfrę) i nacisnąć przycisk SETUP.

5) Po wpisaniu nazwy wybrać położenie wyświetlania nazwy na ekranie.

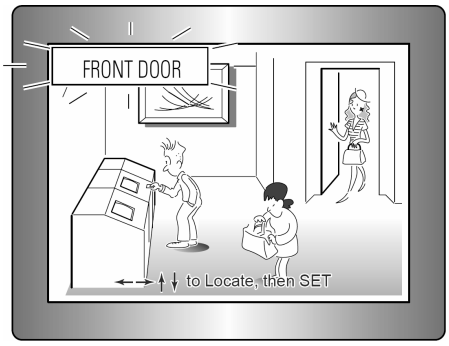
❶ Przesunąć kursor w położenie POS i nacisnąć przycisk SETUP.



❷ Nazwa pojawia się w lewym górnym rogu.



❸ Przy pomocy przycisków nawigacji wybrać żądane położenie wyświetlania i nacisnąć przycisk SETUP.



6) Aby zakończyć wpisywanie nazwy, wybrać z menu pozycję END (Zakończ) i nacisnąć przycisk SETUP.

COLOR (Tryb obrazu kolorowego)

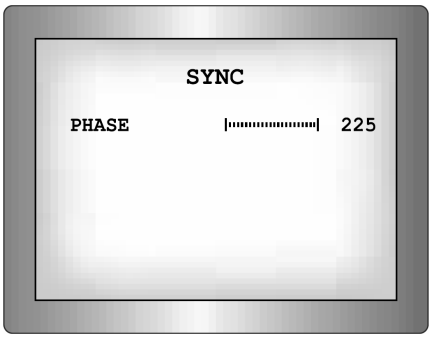
- AUTO (Automatyczny) : kamera jest wyposażona w funkcję automatycznego przejścia w odpowiedni tryb pracy dziennej lub nocnej. Tryb kolorowy działa za dnia, a podczas pracy w nocy następuje przejście na tryb czarno-biały.
- ON (Włączony) : tryb obrazu kolorowego jest domyślnie włączony, bez automatycznej zmiany trybów pracy.

Uwaga

- Funkcja COLOR nie działa przy wyłączonej automatycznej regulacji wzmocnienia (AGC).
- Podczas korzystania z oświetlenia w podczerwieni mogą pojawić się problemy z ogniskowaniem.

SYNC (synchronizacja) : dostępne są dwa tryby synchronizacji, INTERNAL (Wewnętrzna) i EXTERNAL LINE-LOCK (Zewnętrzna synchronizacja siecią zasilającą). W trybie synchronizacji siecią zasilającą następuje synchronizacja sygnału z poszczególnych kamer bez użycia generatora synchronizującego. Synchronizacja siecią zasilającą jest wykorzystywana wyłącznie w modelach zasilanych napięciem AC o częstotliwości 60 Hz (modele NTSC) lub 50 Hz (modele PAL).

- INT: synchronizacja wewnętrzna, - LL: synchronizacja zewnętrzna siecią zasilającą.
- Przy wybranym ustawieniu LL istnieje możliwość wybrania żądanego przesunięcia fazowego. Nacisnąć przycisk SET.
- Ustawić żądane przesunięcie fazowe w zakresie od 0 do 359 stopni.



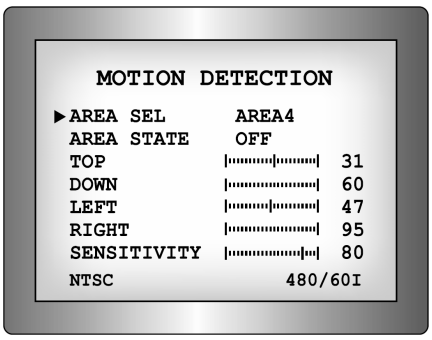
Uwaga

- Przy zasilaniu napięciem o częstotliwości 50 Hz nie można korzystać z synchronizacji siecią zasilającą w modelach NTSC.
- Przy zasilaniu napięciem o częstotliwości 60 Hz nie można korzystać z synchronizacji siecią zasilającą w modelach PAL.
- Tryb SYNC jest ustawiony na stałe jako INT w modelach kamer zasilanych napięciem 12 VDC.

MOTION DETECTION (Funkcja detekcji ruchu):

Kamera jest wyposażona w funkcję umożliwiającą obserwowanie ruchu w 4 różnych obszarach na ekranie. Z chwilą wykrycia ruchu, na ekranie pojawia się napis MOTION DETECTED (Wykryto ruch). Umożliwia to prowadzenie skutecznego dozoru przez jedną osobę obsługującą. Kamera wykrywa ruch obiektu, wykrywając zmiany konturu, jak również poziom jaskrawości i koloru.

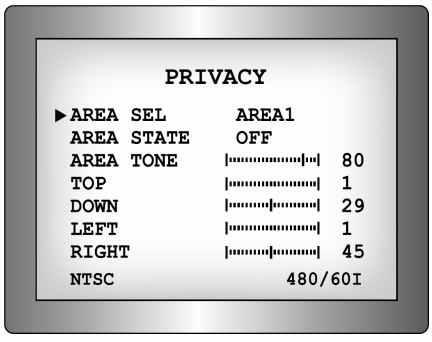
• Nacisnąć przycisk SETUP.
  - OFF (Wyłączony): tryb detekcji ruchu jest wyłączony.
  - ON (Włączony): śledzony jest każdy ruch w wybranych obszarach.
• Wybrać obserwowany obszar spośród 4 obszarów w trybie wyboru obszaru (AREA SEL).
• Wybrać tryb ON dla wybranego obszaru.
• Ustawić rozmiar obserwowanego obszaru przy pomocy przycisków UP, DOWN, LEFT i RIGHT.
• Korzystając z trybu ustawienia czułości (SENSITIVITY), ustawić żądany poziom.



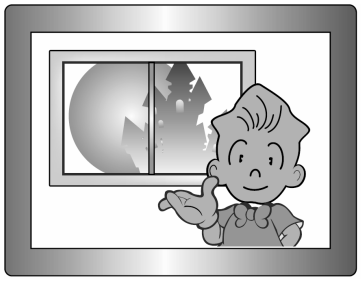
• Nacisnąć przycisk SETUP w celu zapisania zmian i zakończenia dokonywania nastaw.

PRIVACY (Obszary prywatności):

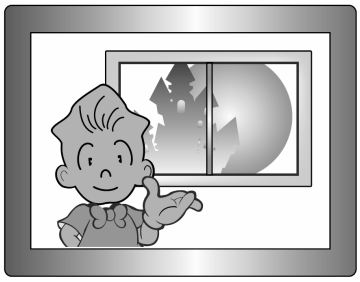
Tryb ten umożliwia ukrycie obszarów, które nie mają być widoczne na ekranie.
  - OFF (Wyłączony): anulowanie trybu obszarów prywatności.
  - ON (Włączony): włączenie trybu obszarów prywatności.
• Nacisnąć przycisk SETUP.
• Wybrać ukrywany obszar spośród 4 obszarów w trybie wyboru obszaru (AREA SEL).
• Wybrać tryb ON dla wybranego obszaru.
• Ustawić rozmiar ukrywanego obszaru przy pomocy przycisków UP, DOWN, LEFT i RIGHT.



MIRROR (Lustrzane odbicie)
- ON (Włączony): włączenie odwracania obrazu w poziomie.
- OFF (Wyłączony): wyłączenie odwracania obrazu.

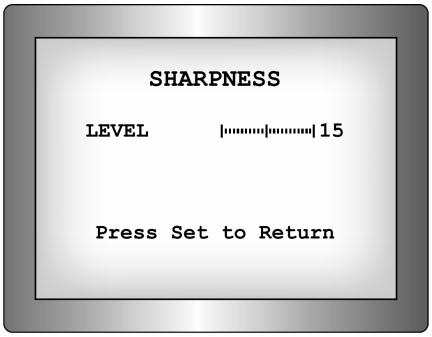


Funkcja lustrzanego odbicia włączona



Funkcja lustrzanego odbicia wyłączona

SHARPNESS (Ostrość):
W miarę zwiększania poziomu ostrości, kontury na obrazie stają się coraz bardziej wyraźne i silniej wyróżnione. Nadmierne ustawienie poziomu ostrości może jednak wpływać na jakość obrazu i generować zakłócenia.
• Nacisnąć przycisk SETUP.



• Dostępny zakres poziomu to 0 - 31.
RESET (Przywracanie): przywrócenie poziomu ustawienia fabrycznego.
RETURN (Powrót): zapisanie ustawień menu specjalnego (SPECIAL) i powrót do menu nastaw (SETUP).

EXIT (Wyjście)

Zapisanie wszystkich menu nastaw i wyjście z menu.

Nieprawidłowości w działaniu i ich usuwanie

Jeśli występują problemy z funkcjonowaniem urządzenia, należy zapoznać się z poniższą tabelą. Jeśli problem nie daje się rozwiązać, należy zwrócić się o pomoc do sprzedawcy.

Problem	Rozwiązanie
Brak obrazu	• Sprawdzić połączenia zasilania. • Sprawdzić połączenia sygnału wizyjnego. • Sprawdzić i upewnić się, że przełącznik automatycznej regulacji przysłony obiektywu jest w położeniu DC (VIDEO) w przypadku korzystania z obiektywu sterowanego napięciem stałym.
Niewyraźny obraz	• Sprawdzić, czy obiektyw nie jest zabrudzony. Wyczyścić obiektyw czystą ściereczką lub szczoteczką. • Ustawić kontrast w monitorze. • Sprawdzić, czy na kamerę nie pada bezpośrednie, silne światło. W razie potrzeby zmienić położenie kamery. • Dokonać ponownej regulacji położenia przetwornika CCD kamery.
Ciemny obraz	• Ustawić kontrast w monitorze. • Jeśli w torze sygnałowym znajduje się urządzenie pośredniczące, ustawić przełącznik dopasowania linii (75 Ω / wysoka impedancja) we właściwym położeniu i sprawdzić złącza sygnałowe (p. str. 16). • Sprawdzić, czy nie jest używany obiektyw z automatyczną przysłoną i ustawić poziom jaskrawości.
Problem z obsługą kamery. Powierzchnia obudowy kamery jest gorąca, a na obrazie widoczne są ciemne pasy	• Sprawdzić, czy kamera jest zasilana ze źródła odpowiadającego znamionowym parametrom podanym przez producenta oraz, czy wartość napięcia nie ulega zmianom.
Nie działa funkcja wykrywania ruchu	• Sprawdzić, czy został włączony tryb wykrywania ruchu (MOTION DETECTION). • Sprawdzić, czy nie został ustawiony zbyt niski poziom czułości funkcji wykrywania ruchu. • Sprawdzić ustawienia obszaru wykrywania ruchu.
Nieprawidłowe kolory	• Sprawdzić ustawienia funkcji równoważenia bieli (WHITE BAL, p. str. 23).
Obraz migocze	• Sprawdzić, czy kamera nie jest skierowana wprost na światło słoneczne lub jarzeniowe. • Sprawdzić, czy nie jest używany obiektyw z automatyczną przysłoną. • Sprawdzić połączenia kabla i złącza sterowania obiektywem.
Nie można wybrać trybu synchronizacji siecią zasilającą (L/L)	• Sprawdzić, czy kamera nie została dołączona do źródła napięcia stałego. Dołączyć kamerę do źródła napięcia przemiennego.
Tryb synchronizacji siecią zasilającą jest niedostępny	• Sprawdzić częstotliwość napięcia zasilającego (60 Hz dla modeli NTSC, 50 Hz dla modeli PAL).
Nie działa tryb obrazu kolorowego	• Sprawdzić, czy funkcja automatycznej regulacji wzmocnienia (AGC) jest wyłączona (OFF).
Nie działa funkcja zwiększania czułości urządzenia	• Sprawdzić, czy funkcja automatycznej regulacji wzmocnienia (AGC) jest wyłączona (OFF). • Sprawdzić, czy sterowanie migawką (SHUTTER) jest ustawione na tryb ręczny (MANUAL).

Dane techniczne

Pozycja		SDC-313NA	SDC-313ND	SDC-313BP	SDC-313BPD
Zasilanie		24 VAC, 60 Hz	12 VDC	24 VAC, 50 Hz	12 VDC
		maks. 3,5 W	maks. 2,5 W	maks. 3,5 W	maks. 2,5 W
Przetwornik CCD	Całkowita liczba punktów	811 x 508 (w poziomie / w pionie)		795 x 596 (w poziomie / w pionie)	
	Efektywna liczba punktów	768 x 494 (w poziomie / w pionie)		752 x 582 (w poziomie / w pionie)	
	Wielkość	CCD 1/3″, z wybieraniem międzyliniowym			
Synchronizacja	System wybierania	wybieranie międzyliniowe 2:1			
	Synchronizacja	wewnętrzna lub siecią zasilającą, z możliwością wyboru; kąt przesunięcia fazowego 0 - 359° (ustawiany)	wewnętrzna	wewnętrzna lub siecią zasilającą, z możliwością wyboru; kąt przesunięcia fazowego 0 - 359° (ustawiany)	wewnętrzna
	Częstotliwość odchylania	pozioma: 15,734 kHz, pionowa: 59,94 Hz		pozioma: 15,625 kHz, pionowa: 50,00 Hz	
Parametry elektryczne	Rozdzielczość	powyżej 530 linii TV			
	Wyjście wizyjne	1,0 Vpp / 75 Ω (sygnał wizyjny 0,714 Vpp, sygnał synchronizacji 0,286 Vpp)		1,0 Vpp / 75 Ω (sygnał wizyjny 0,7 Vpp, sygnał synchronizacji 0,3 Vpp)	
	Stosunek sygnału do szumu (sygnał luminancji)	50 dB (przy wyłączonej funkcji automatycznej regulacji wzmocnienia)			
	Min. oświetlenie	0,3 lx / F1.2 (obraz kolorowy), 0,1 lx / F1.2 (obraz czarno-biały), 0,002 lx (z włączonym układem zwiększania czułości)			
	Tryb obrazu kolorowego	włączony na stałe (ON) lub automatyczny (AUTO)			
	Regulacja wzmocnienia	ustawienia: OFF (wyłączona), LOW (niskie), MIDDLE (średnie) i HIGH (wysokie)			
	Równoważenie bieli	tryb z automatycznym śledzeniem (ATW), ze sterowaniem automatycznym (AWC) lub ręczne (MANUAL), zakres temperatury barwowej: 1800 – 10 500 K			
	Elektroniczne sterowanie prędkością migawki	tryb automatyczny (AUTO) lub ręczny (MANUAL), zakres 1/60 - 1/120 000 s		tryb automatyczny (AUTO) lub ręczny (MANUAL), zakres 1/50 - 1/120 000 s	
	Zwiększanie czułości	wyłączone (OFF) lub automatyczne (AUTO)			
	Menu ekranowe (OSD)	dostępne			
	Funkcja wykrywania ruchu	włączona (ON) lub wyłączona (OFF), 4 programowane strefy			
	Funkcja redukcji szumów SSNR	ustawienia: OFF (wyłączona), LOW (niska), MIDDLE (średnia) i HIGH (wysoka)			
	Funkcja odbicia lustrzanego	dostępna (możliwość odwrócenia obrazu w poziomie)			
	Funkcja stref prywatnych	Włączona (ON) lub wyłączona (OFF), 4 programowane strefy			
	Sterowanie przysłoną	napięciem stałym (DC) lub sygnałem wizyjnym (VIDEO)			
Mocowanie obiektywu		Mocowanie typu C/CS (z blokadą na wkręt)			
Wymiary		58 x 52 x 121 mm (szer. x wys. x gł.)			
Temperatura pracy, wilgotność		-10 ÷ +50°C, wilgotność względna 30 - 90%			
Masa		340 g	310 g	340 g	310 g

Dane techniczne

DEKLARACJA ZGODNOŚCI

Zastosowanie dyrektywy Rady	89 /336 /EEC
Nazwa producenta	SAMSUNG TECHWIN CO., LTD
Adres producenta	SAMSUNG TECHWIN CO., LTD
	42, SUNGJU-DONG CHANGWON-CITY,
	KYUNGNAM, KOREA, 641-120
Nazwa przedstawiciela w Europie	
Adres przedstawiciela w Europie	
Typ urządzenia i środowiska	Kamera CCTV
Oznaczenie modelu	SDC-313NA/PA
	SDC-313ND/PD
Początkowy numer seryjny	S5100001
Rok produkcji	2005. 1. 1
Zgodność z normami	EN 50081-1:1992
	Dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej 89/336 EEC i 92/31/EEC
	EN 50130-4:1996

Firma SAMSUNG TECHWIN CO., LTD deklaruje zgodność powyższego urządzenia z powyższymi Dyrektywami.

Producent	SAMSUNG TECHWIN CO., LTD	Prawny przedstawiciel w Europie
Podpis		Podpis
Imię i nazwisko	YOUNG TAEK SON	Imię i nazwisko
Stanowisko	Kierownik kontroli jakości	Stanowisko
Miejscowość	CHANGWON, KOREA	Miejscowość
Data	2005. 1. 1	Data

NOTATKI

NOTATKI

P/Nr:Z6806-0660-01A